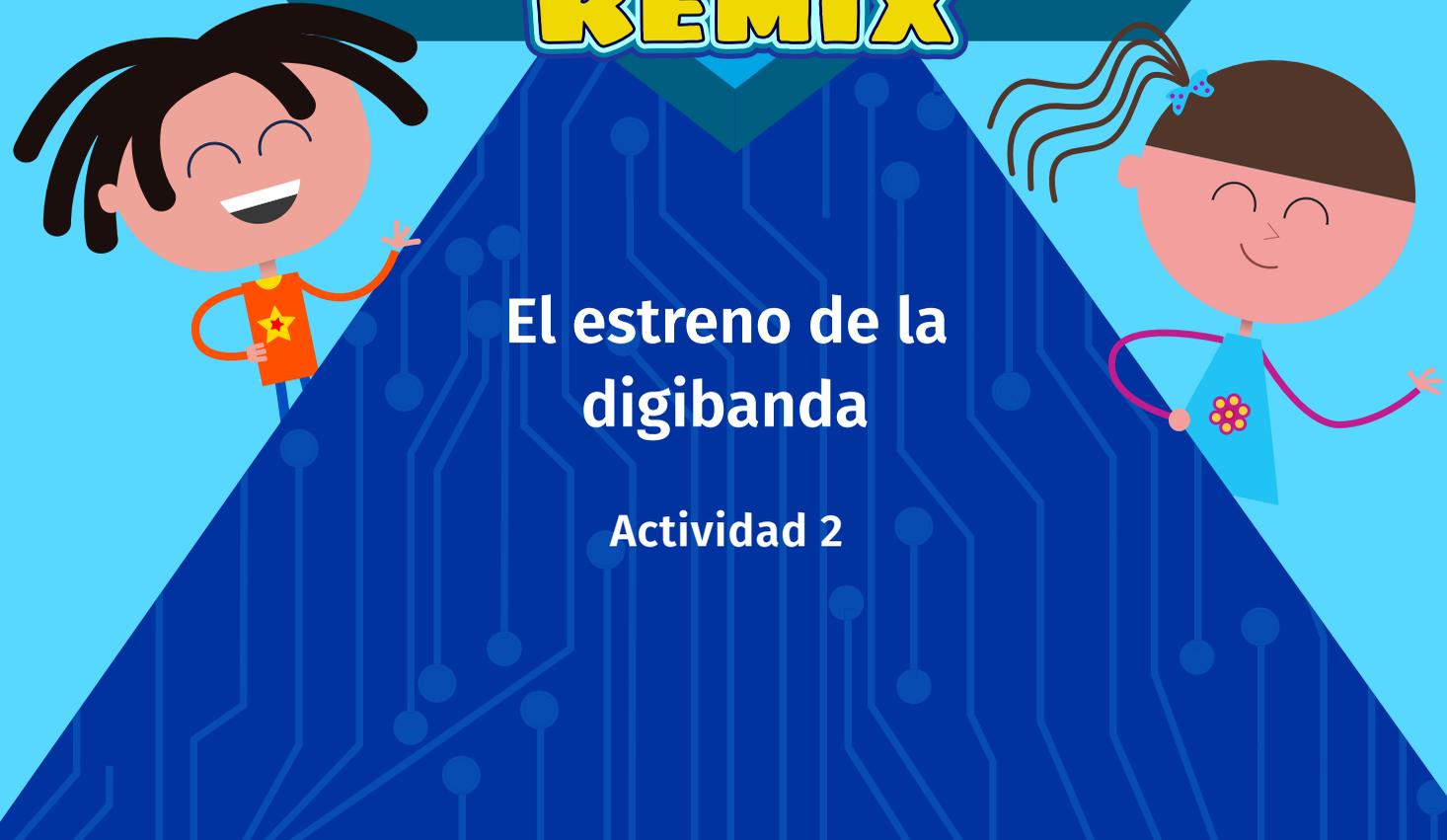




# DIGI AVENTURAS

*Superhéroes argentinos de la educación digital*

## REMIX



El estreno de la  
digibanda

Actividad 2

# Autoridades

## **Presidente de la Nación**

Mauricio Macri

## **Jefe de Gabinete de Ministros**

Marcos Peña

## **Ministro de Educación**

Alejandro Finocchiaro

## **Secretario de Gobierno de Cultura**

Pablo Avelluto

## **Secretario de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva**

Lino Barañao

## **Titular de la Unidad de Coordinación General del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología**

Manuel Vidal

## **Secretaria de Innovación y Calidad Educativa**

Mercedes Miguel

## **Subsecretario de Coordinación Administrativa**

Javier Mezzamico

## **Directora Nacional de Innovación Educativa**

María Florencia Ripani

ISBN en trámite

Este material fue producido por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.



# Introducción

**Digiaventuras Remix** es una serie educativa creada por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, en el marco del Plan Aprender Conectados, con el objetivo de integrar la alfabetización digital para el segundo ciclo del nivel primario.

A partir de los desafíos que enfrentan los personajes, esta serie presenta de un modo divertido y accesible, contenidos relacionados con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica, que fueron aprobados en 2018 y deberán estar integrados a los documentos curriculares jurisdiccionales para el año 2020.

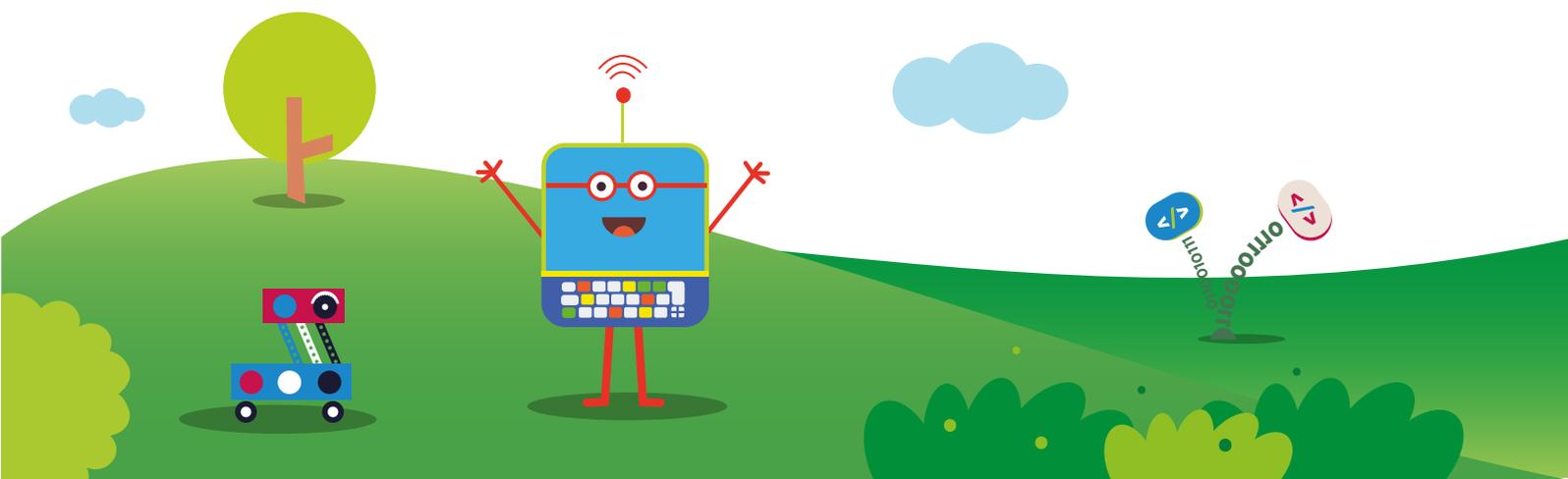
Esta serie aporta por primera vez en la historia de la política pública nacional, una oferta de contenidos sistematizados de alfabetización digital que permite desarrollar una mirada crítica y creativa sobre la tecnología. A través de 16 capítulos, los personajes, creados en base a ilustraciones y aportes de estudiantes de escuelas de gestión estatal, generan una trama de fantasía que invita a las alumnas y alumnos a disfrutar de esta aventura.

Para acompañar esta propuesta, se han diseñado actividades y diversos contenidos educativos digitales, para que tanto docentes como estudiantes cuenten con los recursos para comprender, interactuar y transformar el universo digital que nos rodea y del que somos parte.



**María Florencia Ripani**

Directora Nacional de Innovación Educativa



# El estreno de la digibanda

---

**Nivel educativo**

2° Ciclo Primario

---

**Tema**

Programación

---

**NAP de Educación Digital,  
Programación y Robótica**

La integración de soluciones digitales en el desarrollo de actividades creativas, interactivas y multimedia, incluyendo el diseño de interfaces simples e incorporando conceptos básicos de programación.

---

# El estreno de la digibanda

---

## Objetivos específicos

Que los estudiantes:

- Desarrollen actividades creativas, interactivas y multimedia, incorporando conceptos básicos de programación.
- Desarrollen programas orientados a cumplir metas establecidas.

---

## Recursos básicos

Servidor ADM, *netbooks*, proyector, Scratch.

---

## Duración aproximada

2 horas de clase.

---





## Resumen

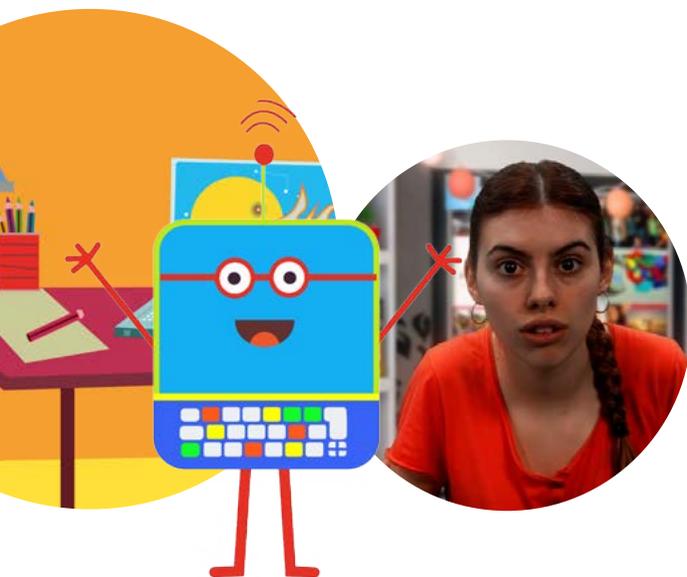
Invitar a los estudiantes a **crear un superyó digital** utilizando Scratch.

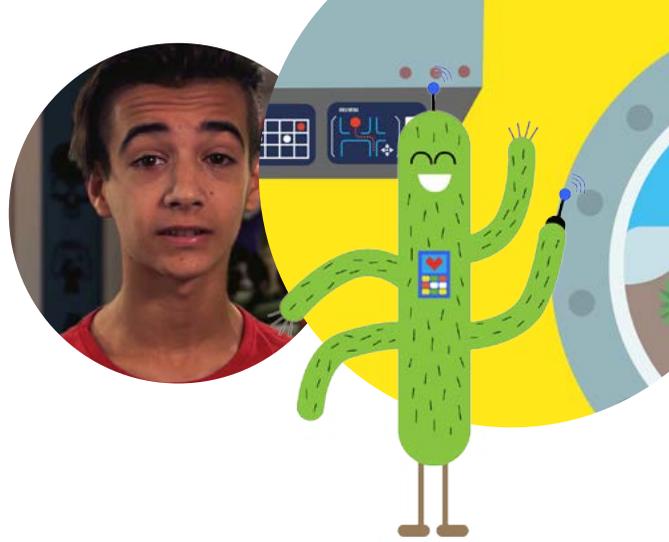


Scratch es un lenguaje de programación visual desarrollado por el Grupo *Lifelong Kindergarten* del MIT Media Lab. Su principal característica consiste en permitir el desarrollo de capacidades cognitivas mediante el aprendizaje de la programación sin tener conocimientos previos sobre el lenguaje en código.

Los estudiantes deberán elegir un superpoder entre un menú de posibilidades y desarrollarlo para su superyó digital.

La modalidad de trabajo será **en grupos de 3 o 4 integrantes**.





# Guía

## Planificación

Previo a la clase, preparar **2 o 3 animaciones en Scratch** donde un personaje realice alguna acción asociada a los superhéroes, como volar, teletransportarse, desplazarse a gran velocidad, hacer aparecer/desaparecer cosas, levantar un objeto muy pesado, mover cosas con el pensamiento, etc.

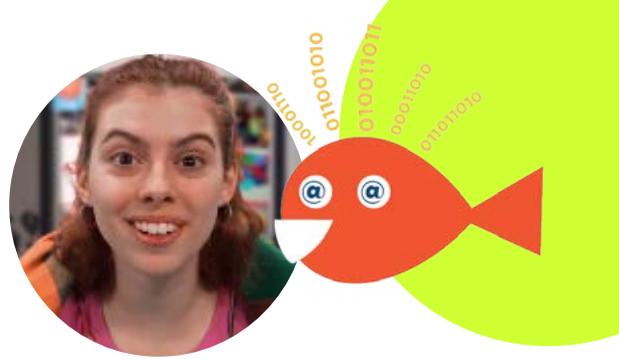
Compartimos a continuación algunos ejemplos de programaciones para desarrollar animaciones con personajes que pongan sus “superpoderes” en acción.

### Volar

De la **Biblioteca** de objetos y escenarios de Scratch, elegir un escenario (por ejemplo, un fondo celeste para representar el cielo), un personaje en modo “disfraz volador” (el gato de Scratch), y algún otro objeto que ayude a crear una sensación de movimiento, por ejemplo, un edificio o nubes.

Luego, desarrollar para cada objeto la siguiente programación:

 <p>gato vola...</p> <h3>Programación de objeto Gato</h3>	 <p>edificio</p> <h3>Programación de objeto Edificio</h3>
	



### Supervelocidad

De la **Biblioteca** de objetos y escenarios de Scratch, elegir un escenario (una vereda o calle), y un personaje que tenga dos disfraces —uno quieto, y otro dando un paso—para simular la acción de correr.

Luego, desarrollar para el personaje la siguiente programación:

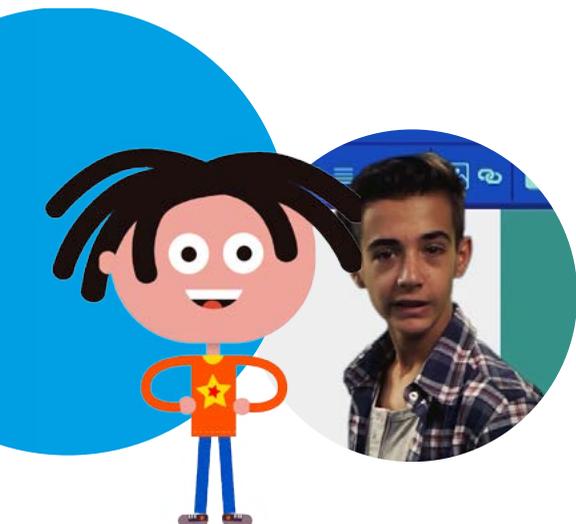
```
al presionar bandera verde clicada
  ir a x: -174 y: -38
  decir Súper velocidad! por 2 segundos
  repetir 40
    mover 10 pasos
    siguiente disfraz
```

### Teletransportarse

De la **Biblioteca** de objetos y escenarios de Scratch, elegir 2 escenarios opuestos (por ejemplo, la escuela y una playa), y un personaje infantil. Desarrollar la siguiente programación:

```
al presionar bandera verde clicada
  mostrar
  esperar 2 segundos
  decir ¡Vamos a la playa! por 2 segundos
  cambiar fondo a beach malibu
  siguiente disfraz
  decir ¡upii! por 2 segundos
```

Al finalizar los proyectos, guardarlos en un pendrive.



Para conocer cómo realizar otras animaciones, te sugerimos explorar las **Scratch Cards**, unos instructivos desarrollados por el equipo de Scratch que permite aprender fácilmente otras funciones del programa. Encontralas en el sitio oficial de Scratch



## Desarrollo

1. Para comenzar, conversar con el grupo sobre algunos de los conceptos abordados en la serie animada. Algunas preguntas sugeridas para dinamizar esta instancia:

- ¿Qué es un programa? ¿Y un algoritmo?
- ¿Qué características tienen las instrucciones incluidas en una programación?
- En Digiaventuras los digichicos “programan” una versión digital de Rayo Bit para que lo reemplace en el concierto de la Digibanda. Para ello, piensan **qué haría Rayo Bit en el mundo real** y lo traducen en instrucciones precisas que dan a un programa. Si ustedes pudieran crear un “yo-digital”, o avatar, que los reemplazara por un día, ¿qué acciones deberían programar? ¿cuáles serían sus pasos?
- ¿Qué cosas les gustaría que su “yo digital” pudiera hacer, y que en la vida real son imposibles de realizar?
- ¿Podríamos ser súper héroes en el mundo digital? ¿Qué superpoder les gustaría tener?

2. Organizar a los alumnos y alumnas en pequeños grupos, e invitarlos a prender sus *netbooks*. Compartiles los proyectos de superhéroes que desarrollaste con anticipación y visualícenlos juntos utilizando el proyector. Podés dinamizar esta instancia haciendo preguntas como:

- ¿Qué superpoder vemos en esta animación?
- ¿Qué objetos y escenarios posee?
- ¿Qué instrucciones piensan que se programaron para cada objeto?
- ¿De qué manera creen que se puede crear el efecto de correr/volar/saltar?





3. Luego, invitar a los alumnos y alumnas a conocer y analizar las programaciones de las animaciones vistas. Para ello, en Scratch, hagan clic en el botón **Ver adentro**:



4. A continuación, proponerles a los chicos y chicas programar un superyó digital: podrán utilizar como base algunas de las animaciones que analizaron o, si lo desean, desarrollar una animación original desde cero con un nuevo superpoder. Si deciden reversionar la animación inicial, se les puede compartir una lista de requerimientos que deberán cumplir, por ejemplo:

- que el protagonista de la animación sea uno de los miembros del equipo;
- que introduzcan un nuevo escenario u objeto animado en la escena;
- que agreguen un diálogo más, o que graben un parlamento etc.



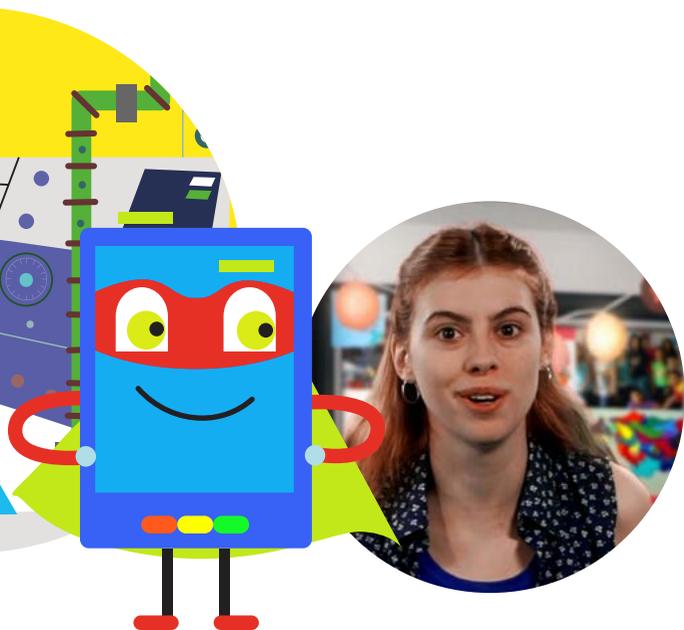
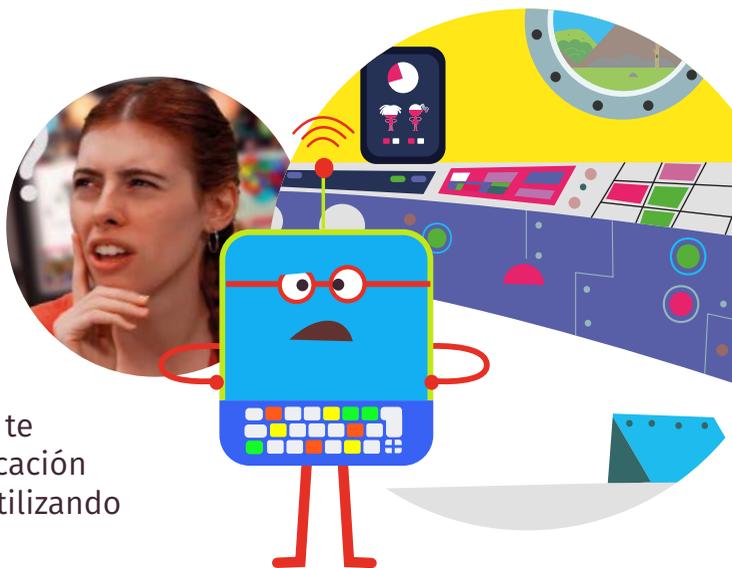
Scratch posee un amplio catálogo de personajes y objetos, pero también permite **subir imágenes o crear nuevas para luego utilizarlas como objetos o escenarios de una animación**. En este sentido, una función muy útil a los objetivos de esta secuencia es la de **Eliminar fondo** de una imagen: ésta les permitirá editar fotos de sí mismos en diferentes poses para convertirse, así, en personajes animados.

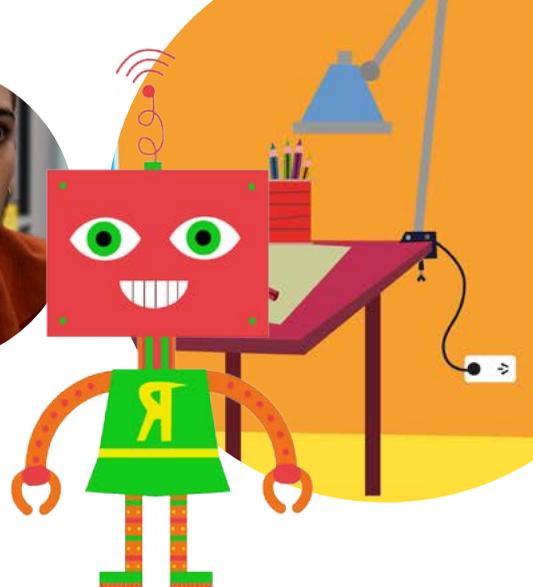


5. Finalmente, invitar a los estudiantes a producir y animar su superyó. Si lo consideras necesario, te sugerimos realizar una breve explicación de las reglas básicas de Scratch utilizando el proyector. Por ejemplo:

- Añadir escenario
- Añadir objeto
- Categorías de instrucciones disponibles
- Programar eventos, apariencias, sensores, operadores
- Cargar y editar objetos
- Etc.

6. Cuando los estudiantes hayan finalizado sus desarrollos, pueden guardar los archivos de los videojuegos en un *pendrive* y hacer una muestra colectiva de todas sus creaciones.





## Más información



Para profundizar

Sobre Scratch

<https://www.educ.ar/colecciones/21>

**APRENDER  
CONECTADOS**

Digiaventuras Remix - El estreno de la digi-banda



**APRENDER  
CONECTADOS**



Ministerio de Educación,  
Cultura, Ciencia y Tecnología  
Presidencia de la Nación